



자바스크립트 기초

3장 DOM과 이벤트



Contents

01. DOM 이란?

02. 자바스크립트와 DOM

03. Node 객체

04. 이벤트(Event)

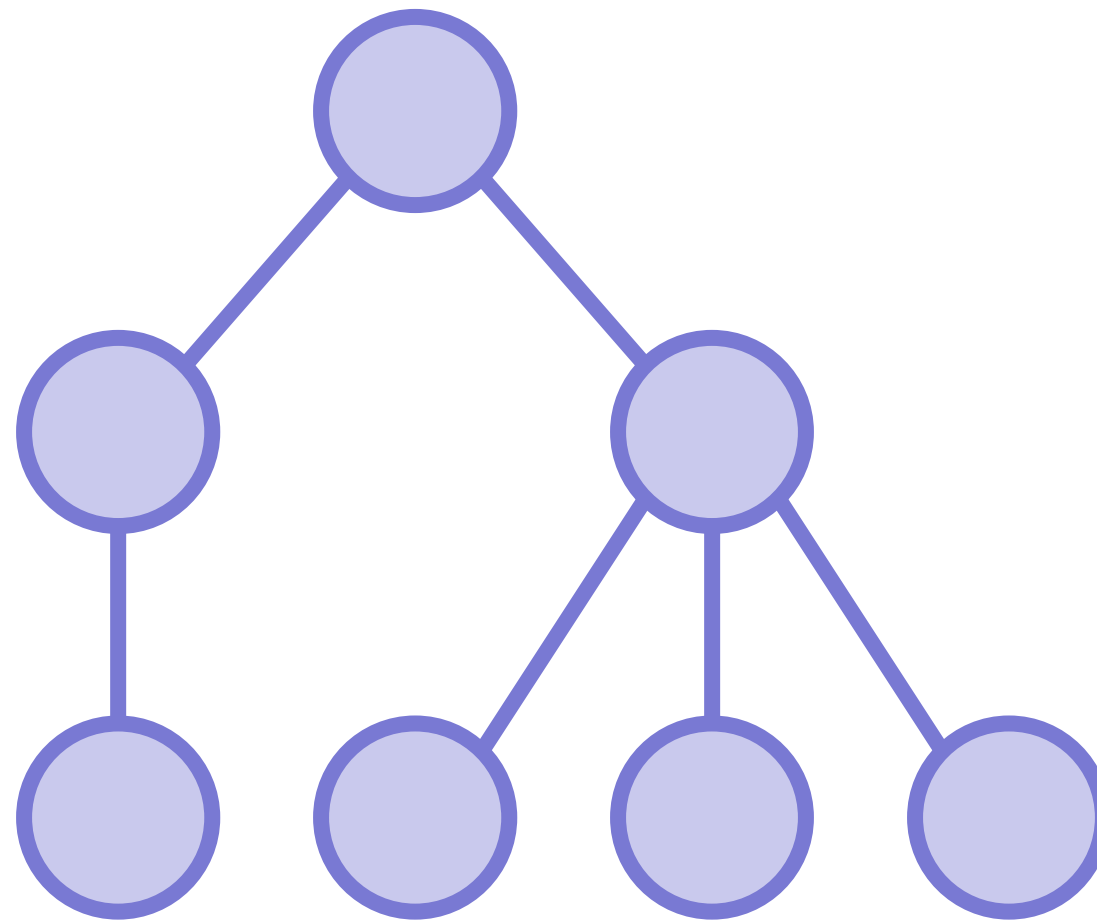
01

DOM 이란?



01 DOM 이란?

✔ 문서 객체 모델(Document Object Model)



문서 객체 모델(Document Object Model):
객체 지향 모델로써 구조화된 문서를 표현하는 형식

01 DOM 이란?

✓ HTML 문서에 대한 인터페이스



DOM은 XML이나 HTML 문서의 프로그래밍 인터페이스
DOM은 문서의 구조화된 표현(structured representation)을 제공하여
프로그래밍 언어가 문서 구조, 스타일, 내용 등을 변경할 수 있도록 한다.

`/* elice */`

01 DOM 이란?

✓ DOM의 종류

Core DOM : 모든 문서 타입을 위한 DOM 모델

HTML DOM : HTML 문서를 위한 DOM 모델

XML DOM : 문서를 위한 DOM 모델

01 DOM 이란?

✓ HTML DOM

HTML 문서를 조작하고 접근하는 표준화된 방법
모든 HTML 요소는 HTML DOM을 통해 접근 가능

01 DOM 이란?

✓ XML DOM

XML 문서에 접근하여 그 문서를 다루는 표준화된 방법을 정의
모든 XML 요소는 XML DOM을 통해 접근 가능

01 DOM 이란?

✔ Document 객체

Document 객체는 웹 페이지를 의미한다.
웹 페이지에 존재하는 HTML 요소에 접근하고자 할 때는
반드시!! **Document 객체부터 시작**해야 한다.

01 DOM 이란?

✔ Document 메소드

HTML 요소와 관련된 작업을 도와주는 다양한 메소드 제공

- HTML 요소의 선택
- HTML 요소의 생성
- HTML 이벤트 핸들러 추가
- HTML 객체의 선택

01 DOM 이란?

✓ HTML 요소의 선택

새로운 HTML 요소를 선택하기 위해 제공되는 메소드

메소드	설명
<code>document.getElementById()</code>	해당 아이디의 요소를 선택
<code>document.getElementsByClassName()</code>	해당 클래스에 속한 요소를 선택
<code>document.getElementsByName()</code>	해당 name 속성값을 가지는 요소를 선택
<code>document.querySelectorAll()</code>	해당 선택자로 선택되는 요소를 모두 선택
<code>document.querySelector()</code>	해당 선택자로 선택되는 요소를 1개 선택

/* elice */

01 DOM 이란?

✔ HTML 요소의 생성

HTML 요소를 생성하기 위해 제공되는 메소드

메소드	설명
<code>document.createElement()</code>	지정된 HTML 요소를 생성
<code>document.write()</code>	HTML 출력 스트림을 통해 텍스트를 출력

01 DOM 이란?

✔ HTML 이벤트 핸들러 추가

HTML 요소에 이벤트 핸들러를 추가하기 위해 제공되는 속성

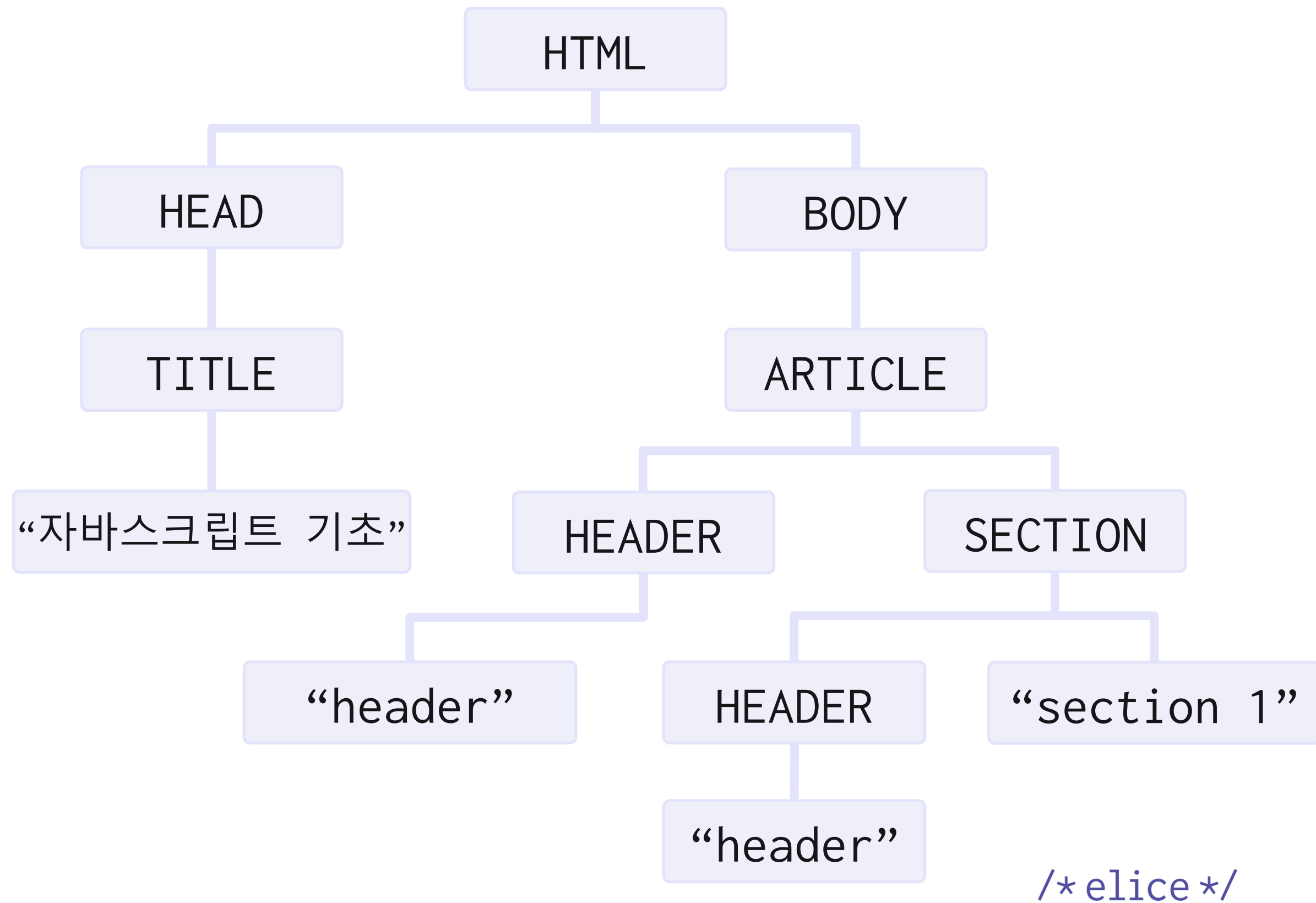
속성	설명
<code>요소.onclick = function(){} </code>	마우스 클릭 이벤트와 연결될 이벤트 핸들러

01 DOM 이란?

✓ DOM의 트리 구조 (HTML → DOM)

Example

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>자바스크립트 기초</title>
</head>
<body>
  <article>
    <header>header</header>
    <section>
      <header>header 1</header>
      section 1
    </section>
  </article>
</body>
</html>
```



02

자바스크립트와 DOM



02 자바스크립트와 DOM

✓ DOM 요소의 선택

Example

```
// HTML <li> 요소를 선택
var selectedItem = document.getElementsByTagName("li");

// 아이디가 "id"인 요소를 선택
var selectedItem = document.getElementById("id");

// 클래스가 "odd"인 요소를 선택
var selectedItem = document.getElementsByClassName("odd");

// name 속성값이 "first"인 요소를 선택
var selectedItem = document.getElementsByName("first");
```

/* elice */

02 자바스크립트와 DOM

✓ DOM 요소의 스타일 변경

Example

```
// 아이디가 "even"인 요소를 선택
var selectedItem = document.getElementById("even");

// 선택된 요소의 텍스트 색상을 변경
selectedItem.style.color = "red";
```

/* elice */

02 자바스크립트와 DOM

✓ DOM 요소의 내용 변경

Example

```
// 아이디가 "text"인 요소를 선택
var str = document.getElementById("text");

// 선택된 요소의 내용을 변경
str.innerHTML = "요소의 내용을 바꿉니다";
```

/* elice */

03

Node 객체



03 Node 객체

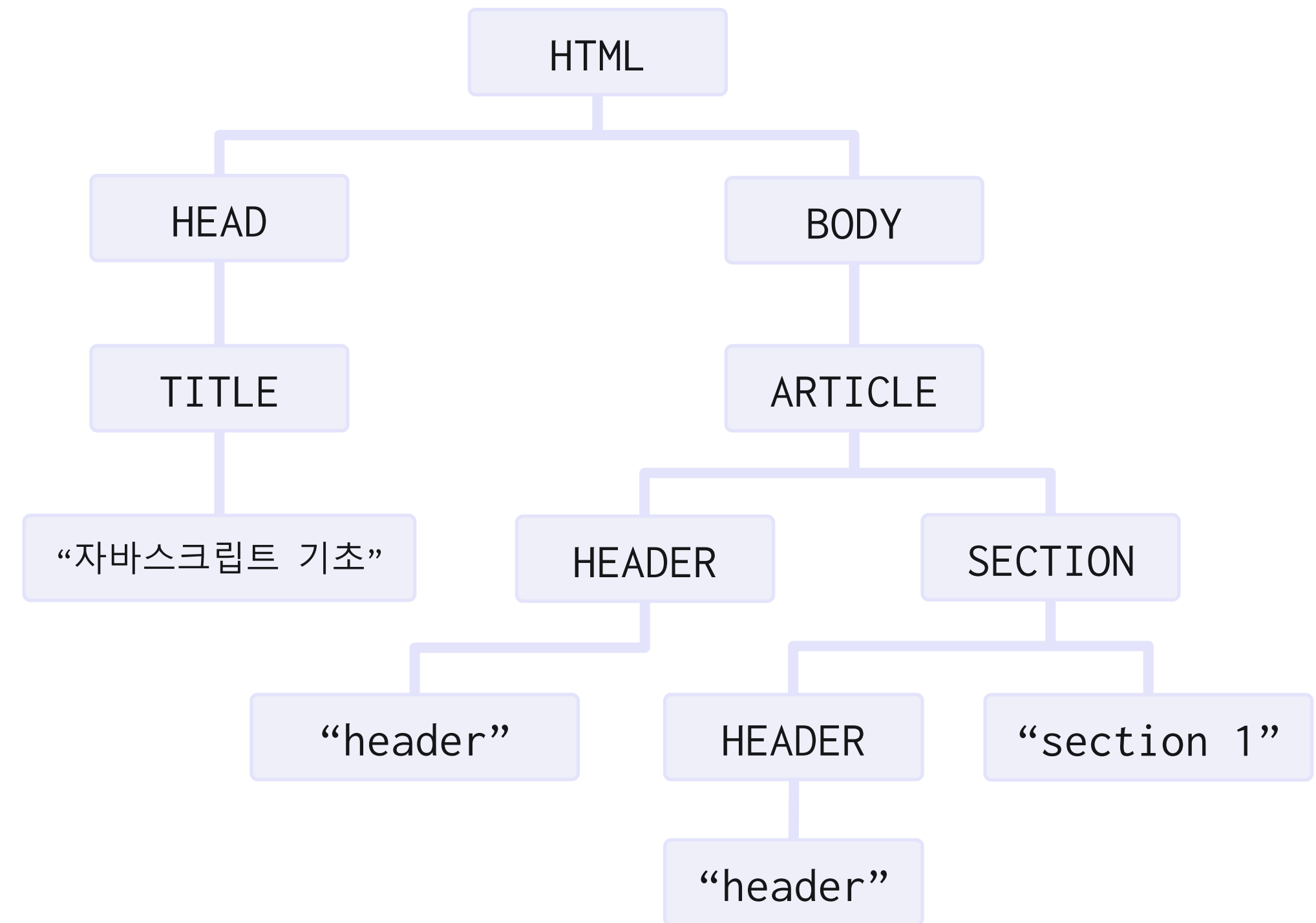
✓ 노드(Node) 와 노드 트리

HTML DOM에서 정보를 저장하는 계층적 단위

노드 트리는 노드들의 집합으로,
노드 간의 관계를 나타낸다.

자바스크립트에서는

HTML DOM을 이용하여 노드 트리에 포함된
모든 노드에 접근할 수 있다.

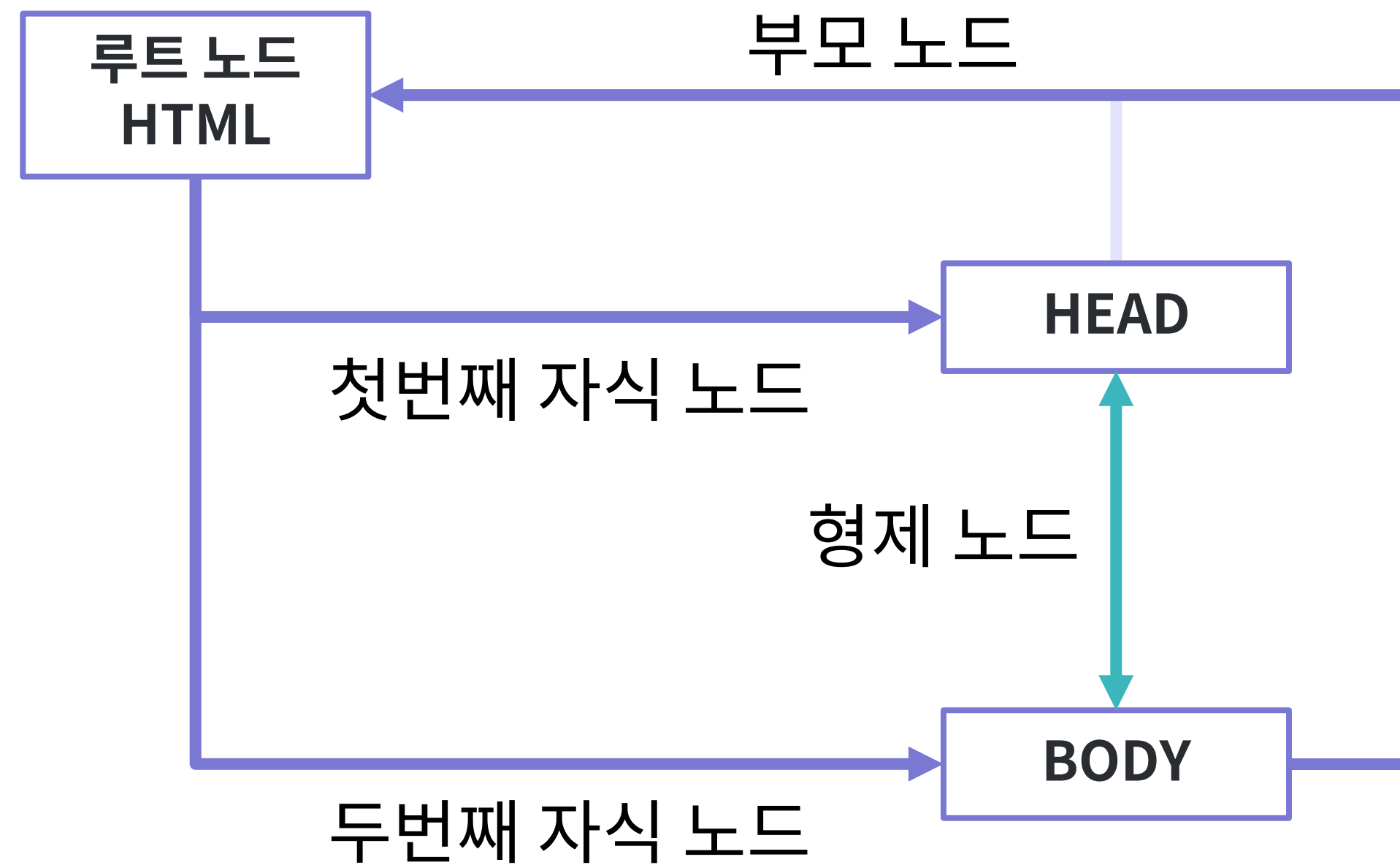


/ elice */*

03 Node 객체

✓ 노드 간의 관계

노드 트리의 모든 노드는 서로 **계층적 관계**를 맺고 있다.



`/* elice */`

03 Node 객체

✓ 노드의 종류

- 문서 노드(document node)
HTML 문서 전체를 나타내는 노드
- 요소 노드(element node)
모든 HTML 요소는 요소 노드로,
속성 노드를 가질 수 있는 유일한
노드
- 주석 노드(comment node)
HTML 문서의 모든 주석은 주석
노드

`/* elice */`

03 Node 객체

✓ 노드의 종류

- 속성 노드(attribute node)

모든 HTML 요소의 속성은 속성 노드이며,
요소 노드에 관한 정보를 가진다.

하지만 해당 요소 노드의 자식 노드(child node)에는
포함되지 않는다.

- 텍스트 노드(text node)

HTML 문서의 모든 텍스트는 텍스트 노드

`/* elice */`

03 Node 객체

✓ 노드의 값

노드에 대한 정보는 다음과 같은 프로퍼티를 통해 접근할 수 있다.

nodeName (이름), nodeValue (값), nodeType (타입)

Example

```
// HTML 문서의 모든 자식 노드 중에서 첫 번째 노드의 이름을 선택
document.childNodes[0].nodeName;

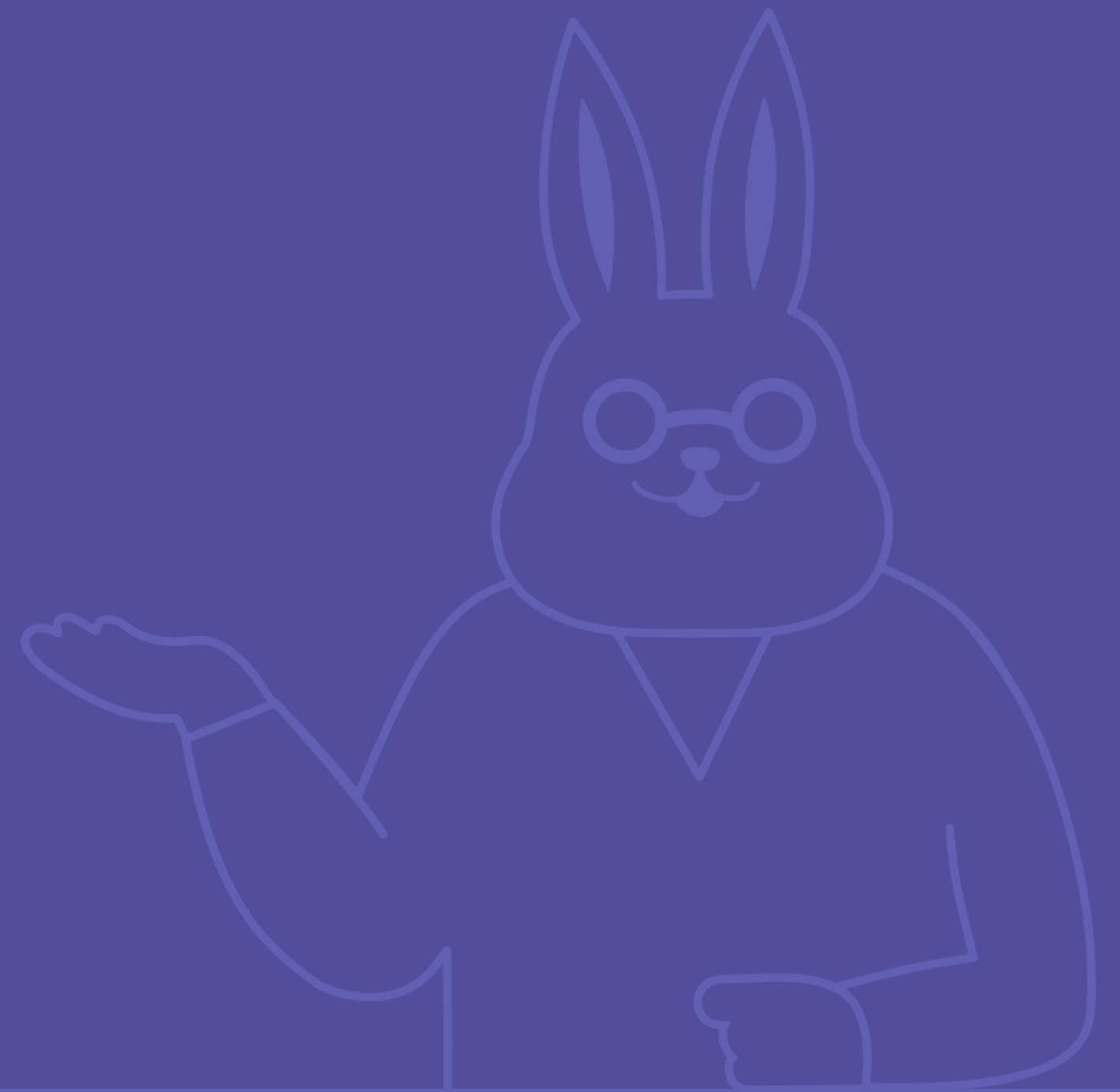
// 아이디가 "heading"인 요소의 첫 번째 자식 노드의 노드값을 선택
document.getElementById("heading").firstChild.nodeValue;

// 아이디가 "heading"인 요소의 첫 번째 자식 노드의 타입을 선택
document.getElementById("heading").firstChild.nodeType;
```

/ elice */*

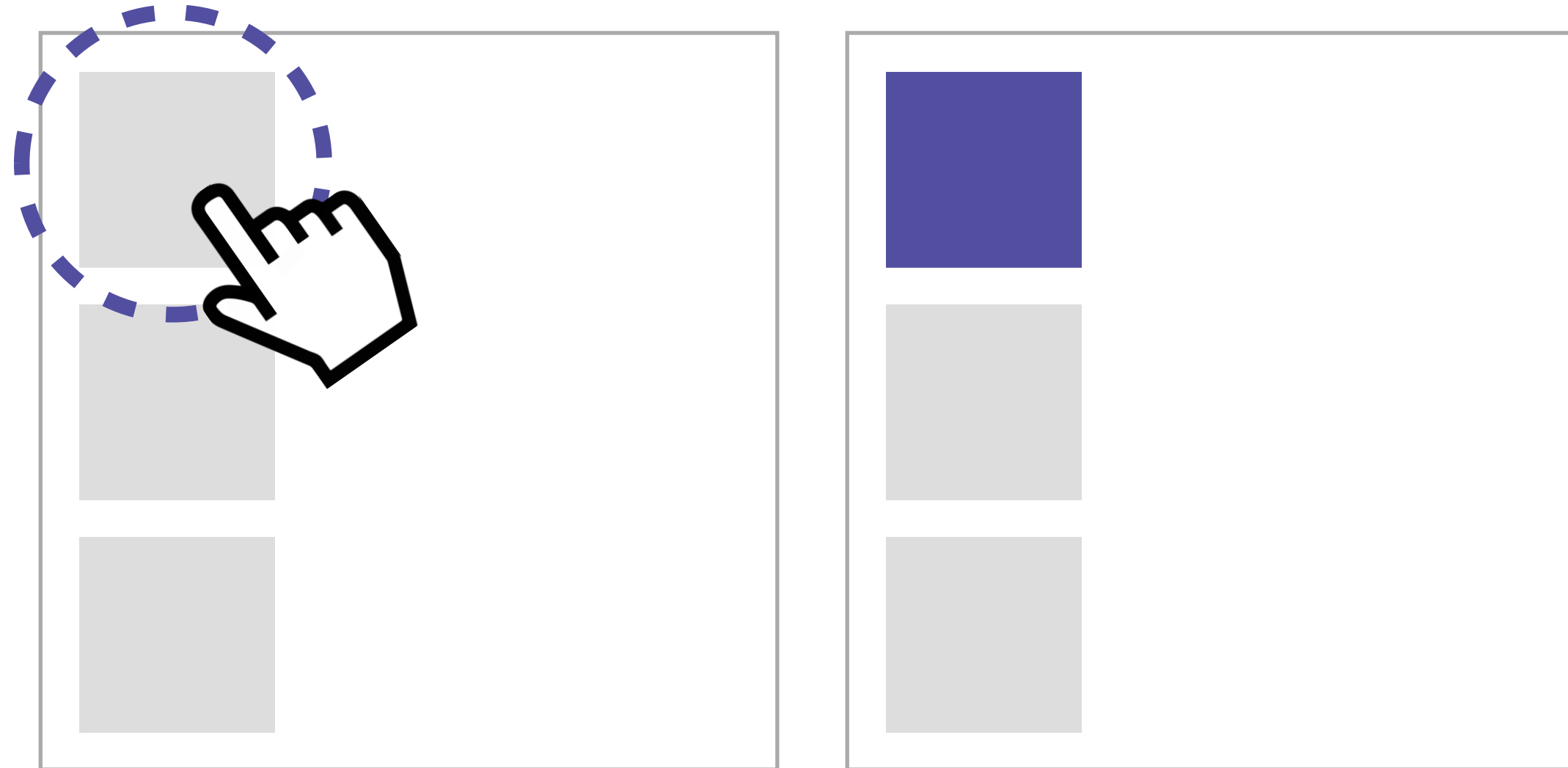
04

이벤트(Event)



04 이벤트(Event)

✓ 이벤트(Event)란?



웹 브라우저가 알려주는 HTML 요소에 대한 **사건의 발생**
자바스크립트는 발생한 이벤트에 반응하여 특정 동작을 수행할 수 있다.

`/* elice */`

04 이벤트(Event)

✓ 이벤트 타입

발생한 이벤트의 종류 (폼, 키보드, 마우스, HTML DOM, Window 객체 등)

Example

```
// 마우스 클릭 이벤트 예시
<p onclick="changeText(this)">여길 클릭하세요!</p>

<script>
function changeText(element) {
    element.innerHTML = "내용이 바뀌었습니다!";
}
</script>
```

/* elice */

04 이벤트(Event)

✓ 이벤트 핸들러

이벤트가 발생했을 때 그 처리를 담당하는 함수

지정된 이벤트가 발생하면, 웹 브라우저는 그 요소에 등록된 이벤트 핸들러를 실행시킨다.

Example

```
// 이 함수는 HTML 문서가 로드될 때 실행됨.  
window.onload = function() {  
  
    // 아이디가 "text"인 요소를 선택함.  
    var text = document.getElementById("text");  
  
    text.innerHTML = "HTML 문서가 로드되었습니다.";  
}
```

/* elice */

Credit

/* elice */

코스 매니저

강윤수

콘텐츠 제작자

김경민, 임승연

강사

양희찬

감수자

장석준

디자인

강혜정

Contact

TEL

070-4633-2015

WEB

<https://elice.io>

E-MAIL

contact@elice.io

